

ОБГОВОРЮЄМО ПРОБЛЕМУ

УДК 371.688

МИРОН ГРОМЯК, ЯРОСЛАВ ВАСИЛЕНКО,
ВІРА ГАЛАН, ВІКТОР ЧОРНИЙ

ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Розглянуто стан впровадження електронного навчання у вищих навчальних закладах України та за кордоном. Проаналізовано результати експериментального дослідження щодо ставлення викладачів до впровадження та реалізації електронного навчання на прикладі педагогічного університету. Встановлено, що однією з причин гальмування реалізації електронного навчання в Україні є проблема нормативно-правового забезпечення електронного навчання.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, електронне навчання, Moodle, вища школа

МИРОН ГРОМЯК, ЯРОСЛАВ ВАСИЛЕНКО,
ВЕРА ГАЛАН, ВІКТОР ЧОРНИЙ

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗАХ

Рассмотрено состояние внедрения электронного обучения в высших учебных заведениях Украины и за рубежом. Проанализированы результаты экспериментального исследования в отношении преподавателей к внедрению и реализации электронного обучения на примере педагогического университета. Установлено, что одной из причин торможения реализации электронного обучения в Украине есть проблема нормативно-правового обеспечения электронного обучения

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, электронное обучение, Moodle, высшая школа.

MIRON HROMYAK, YAROSLAV VASYLENKO,
VIRA GALAN, VIKTOR CHORNY

THE PROBLEMS OF IMPLEMENTATION AND USING OF E-LEARNING IN HIGH EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS

The state of implementation of e-learning in high educational establishments in Ukraine and abroad is reviewed in the article. The experimental research results of teachers' attitude to the implementation and realization of e-learning on the example of Pedagogical University was analyzed in the article. One of the reasons of slowing down the realization of e-learning in Ukraine is a legal problem.

Key words: ICT, e-learning, Moodle, high school.

Стан застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітній сфері України значною мірою залежить від процесів, що відбуваються як на внутрішньому, так і в міжнародному освітньому просторі. Протягом останнього десятиріччя в Україні інтенсивно розвива-

ється методологія впровадження інформаційних технологій та дистанційних форм навчання. Для вищого навчального закладу (ВНЗ) необхідність використання e-learning в освітньому процесі вже не потребує додаткових аргументів.

Метою статті є дослідження стану впровадження, реалізації та перспектив розвитку електронного навчання (e-learning) у вищих навчальних закладах, зокрема, у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка.

Значний внесок у дослідження проблем дистанційного навчання внесли вітчизняні та зарубіжні науковці. Визначенням концептуальних педагогічних положень про дистанційне навчання займалися О. Андреев, В. Кухаренко, Н. Морзе, В. Луговий, С. Сисоева, Б. Шуневич; методологічними засадами електронних засобів навчання та дидактичними принципами створення електронного підручника — В. Адрущенко, В. Антонов, В. Вембер; організацією дистанційного навчання — О. Мінзов, О. Околепов, Е. Скибицький, Д. Хуторський, педагогічними підходами до комп'ютеризації навчального процесу — Б. Гершунський, Є. Машбиц, І. Підласий; дидактичними функціями спілкування у дистанційному навчанні — О. Рибалко, О. Собаєва [5–7].

Зарубіжні науковці, зокрема такі як G. Bachmann, D. Banciu, L. Bregar, A. Colorni, J. Cornford, M. Dittleer, C. Dondi, P. Fisser, A. Jaillet, M. Jalobeanu, H. Kahler, M. Kerres, M. Kindt, G. R. Mangione, R. T. Mittermeir, N. Nistor, M. Pegoraro, N. Pollock, A. Sangra, R. Schegg, Ch. Schwarz, T. Varis та ін. вивчали використання електронних засобів у навчальному процесі, форми взаємодії викладачів та студентів в умовах електронного навчання, стратегії вищих навчальних закладів Європи у застосуванні інформаційних технологій [7; 10].

Термін «електронне навчання» вже став звичним в освітньому просторі. Наведемо кілька означень поняття e-learning:

- навчання з допомогою Інтернет та засобів мультимедіа (спеціалісти ЮНЕСКО) [11];
- навчання за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій (Національний стандарт Російської Федерації, ГОСТ Р 52653).
- навчання з використанням нових мультимедійних технологій і мережі Інтернет з метою покращення якості навчання шляхом забезпечення доступу до ресурсів та послуг, а також до віддаленого обміну даними та співробітництва [1].

Розвиток e-learning у структурі вищої освіти спричиняє зміну її організації, оцінки якості та принципів сертифікації. Вимоги ринку праці є орієнтиром у використанні методів, методик та технологій навчального процесу, яке базується на цілковитому впровадженні нових інформаційних технологій як в освітній, так і в адміністративній діяльності ВНЗ.

На Форумі лідерів освіти, що проводився ЮНЕСКО влітку 2008 року, Генеральний директор ЮНЕСКО К. Матсуура виділив електронне (e-learning) та дистанційне навчання як одну з найважливіших тенденцій розвитку освіти в сучасному світі [11]. Екс-президент Європейської асоціації університетів дистанційного навчання (EADTU), проректор Відкритого університету Великої Британії Девід Вінсент визначив e-learning як «метод для революційних можливостей, особливо у неформальному навчанні» [3].

У розвитку електронного навчання можна виокремити такі основні етапи:

1-й етап. Під електронним навчанням розуміють технічно «поліпшену» форму дистанційного навчання, технологічну підтримку. На цьому етапі активно використовують презентації (переважно у форматі PowerPoint), електронні підручники і програми тестування, усвідомлюється необхідність цілеспрямованого проектування навчальних курсів і введення технологічних стандартів для забезпечення можливості використання розроблених електронних освітніх ресурсів у різних середовищах.

2-й етап. Створюються нові електронні навчальні матеріали та електронні освітні курси, електронні засоби навчання, організації і супроводу навчального процесу, відпрацьовуються різні моделі управління електронним навчанням, розробляються підходи до оцінки якості та ефективності електронного навчання.

3-й етап. Розробляються програмні системи, що забезпечують комплексне рішення завдань електронного навчання. До цих систем відносять: системи управління змістом (контен-

том) навчання, системи доставки навчальних матеріалів «у потрібний час у потрібній кількості в потрібне місце», систем тестування, підсистеми управління компетенціями для відстеження результатів навчання, системи інтерактивної підтримки навчального середовища, системи управління знаннями, системи управління навчанням (Learning Management Systems).

Електронне навчання активно впроваджується в традиційні університети у різних організаційних формах, таких як: підтримка традиційного очного та заочного навчання, новий рівень розвитку дистанційного навчання за програмами додаткової професійної освіти, підвищення кваліфікації викладачів ВНЗ, довузівської підготовки тощо.

Варто зазначити, що в теперішньому освітньому просторі використовують різні форми e-learning:

- «Web based» — навчальний матеріал розміщений у мережі Інтернет, доступний постійно;
- LMS — використовується як репозитарій для обміну інформацією викладач — студент;
- «Blended Model» — змішана модель навчання, при якій застосовують форми типового традиційного навчання, інтегровані в e-learning (інтерактивні навчальні платформи, LMS streaming video, відеоконференції).

Основними рисами «нового» e-learning є комплексність, системність (комплексне охоплення цільових груп, системне вирішення питань організації та забезпечення електронного навчання); розвиток сучасних педагогічних технологій на базі інформаційного освітнього середовища (проблемне і проектне навчання, навчання у співпраці, формування портфоліо студента і викладача тощо) [8].

Важливо розуміти, що впровадження технологій і різноманітних організаційних моделей e-learning вимагає не стільки розвитку інформаційних технологій, скільки значних організаційних змін, новацій у кадровій політиці, удосконалення нормативно-методичної бази всього освітнього процесу, розвитку педагогічного інструментарію, відповідного завданням сучасної освіти та рівню сучасних ІКТ.

Впровадження електронного навчання в освітній простір залишається актуальною темою як для країн, що вступили на шлях побудови інформаційного суспільства, заснованого на знаннях, так і країн, яким ще належить це зробити.

Експерти ЮНЕСКО та уряди розвинених країн сходяться на думці, що електронне навчання дозволяє підготувати необхідні суспільству кадри в потрібній кількості за мінімальний час і мінімальних витрат. Електронне навчання визнано пріоритетним у ході реформ освітніх систем на рівні ООН та в таких провідних країнах світу, як США, Велика Британія, Канада, Німеччина, Франція тощо.

Всесвітній економічний форум (ВЕФ) проводить щорічне дослідження країн на предмет активності використання в них інформаційних технологій (ІТ). Рівень розвитку (ІТ) виражається в індексі мережної готовності (The Networked Readiness).

Індекс мережної готовності — складний показник, що вимірює рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) за 67 параметрам, об'єднаним у три основні групи:

1. Наявність умов для розвитку ІКТ — загальний стан ділового та нормативно-правового середовища з точки зору ІКТ, наявність здорової конкуренції, інноваційного потенціалу, необхідної інфраструктури, можливості фінансування нових проектів, регуляторні аспекти.

2. Готовність громадян, ділових кіл та державних органів до використання ІКТ — державна позиція щодо розвитку інформаційних технологій, державні витрати на розвиток сфери, доступність інформаційних технологій для бізнесу, рівень проникнення і доступність мережі Інтернет, вартість мобільного зв'язку.

3. Рівень використання ІКТ у громадському, комерційному та державному секторах — кількість персональних комп'ютерів, інтернет-користувачів, абонентів мобільного зв'язку, наявність чинних інтернет-ресурсів державних організацій, а також загальне виробництво і споживання інформаційних технологій в країні.

У звіті всесвітнього економічного форуму (ВЕФ) подані дані за 2010 рік про розвиток ІТ у 134 країнах світу. Згідно з «індексом мережної готовності» (Networked Readiness Index 2009–

2010, NRI), країнами з найвищим рівнем розвитку інформаційних технологій, як і в минулому році, стали держави Скандинавії — Данія та Швеція (відповідно перше і друге місця). США, Сінгапур і Швейцарія доповнюють першу п'ятірку. Фінляндія, Ісландія, Норвегія, Нідерланди та Канада входять до десятки, демонструючи високий рівень застосування нових технологій і впровадження інновацій. Росія у цьому рейтингу опинилася на 80-му місці, порівняно із 74-м — минулого року. Україна посідає 82 місце в цьому рейтингу, хоча в 2009 році була 62 [12].

За даними аналітичної компанії Ambient Insight, в 2009 р. обсяг світового ринку продуктів і послуг, пов'язаних з e-learning, склав 27,1 млрд доларів, ринок електронного навчання в гнучкій формі в США досягнув 16,7 млн дол. Очікується, що протягом наступних п'яти років він буде рости щорічно в середньому на 12,8% і до 2014 р. і досягне позначки 49,6 млрд. [2].

У звіті, що має назву «Ринок продуктів і сервісів електронного навчання в гнучкій формі в США: прогноз на 2009–2014 і аналіз» (The US Market for Self-paced eLearning Products and Services: 2009–2014 Forecast and Analysis) показано, що попит на навчання в мережі зростає на 7,4%, і передбачає, що доходи досягнуть 23,8 млн дол. до 2014 року. Основними споживачами онлайн-навчання протягом усього прогнозованого періоду будуть великі компанії та корпорації, потім — вища освіта та дошкільне навчання. Експерти прогнозують, що в регіоні Східної Європи, куди входить і Україна, буде спостерігатися 23 відсоткова динаміка збільшення електронного навчання [2].

У Європі головним у галузі e-learning є Французький національний центр дистанційного навчання (CEND). У ньому налічується 2,5 тисячі навчальних курсів, 350 тисяч користувачів. CEND має філії в 120 країнах світу, 5 тисяч викладачів беруть участь у розробці навчальних курсів і в освітній діяльності. В організації роботи CEND використовуються як технічні засоби (супутникове телебачення, відео- та аудіокасети, електронну пошту, Internet), так і традиційні літературні джерела.

Інші центри дистанційної освіти в Європі — це Національний університет дистанційної освіти (UNED) в Іспанії (58 навчальних центрів у країні, 9 — за кордоном) і Балтійський університет (BU) зі штаб-квартирою в Стокгольмі, який об'єднує 10 країн Балтійського регіону.

За даними газети «The Sunday Times Universities Guide», тільки чотири інститути у Великій Британії мають більш високі академічні характеристики, ніж Відкритий університет, що реалізує програми навчання лише за дистанційною формою в електронних середовищах. Для поширення e-learning у Великій Британії застосовують кілька каналів (Open Learn, YouTube, Second Life). Сайт Open Learn, що пропонує безкоштовні повнокурсні навчальні програми, YouTube — навчальні відеоматеріали і презентації, у віртуальному світі Second Life створений навчальний клас, у соціальних мережах проходять консультації з експертами з різних професійних напрямів. За даними на 2009 рік, у Британському Відкритому університеті навчається близько 180 000 студентів.

Найбільш визнаним у сфері дистанційної освіти США сьогодні є Пенсільванський університет. Його досвід використовувався ЮНЕСКО при створенні концепції віртуального університету. Загальне число курсів дистанційної освіти в світі росте більш ніж на 40% щорічно.

Однією з передових країн у технологічній оснащеності та розвитку e-learning є Корея. У цій країні уряд, міністерство праці, міністерство економіки знань, міністерство освіти беруть активну участь у розвитку e-learning. У країні працює 19 кібер-університетів, а у традиційних школах e-learning поширений на 76,8%. Електронне навчання в Кореї сьогодні становить частину економіки країни і є повноцінним бізнесом, що приніс у 2009 році дохід більше 2 мільярдів доларів. За підтримки ЮНЕСКО у Кореї реалізована загальнонаціональна система навчання Cyber Home Learning System, за допомогою якої учні отримують середню освіту в домашніх умовах [11].

Російський ринок електронного навчання почав своє існування близько 10 років тому. За словами заступника голови Комітету з освіти Олега Смоліна, у Росії просування електронного навчання та інформаційних технологій в освіті — один з пріоритетних напрямів освітньої політики [3]. У лютому 2010 року Президент Росії підписав План реалізації Стратегії розвитку інформаційного суспільства Російської Федерації. На створення багаторівневої федеральної сис-

теми електронного дистанційного навчання виділено 42,5 мільйона рублів; на підвищення кваліфікації педагогічних кадрів для впровадження і ефективного використання в освіті технологій електронного навчання — 184 мільйона рублів. 6 жовтня 2010 року Міносвіти Росії оголосило конкурс на розробку цілісного інноваційного електронного освітнього середовища на основі створення комплексної системи освітніх ресурсів, технічних і технологічних умов і сервісів.

Дистанційне навчання в Україні почало швидкими темпами розвиватися у зв'язку з ухваленням Законів України «Про Національну програму інформатизації» (від 4 лютого 1998 року № 74/98-ВР) і «Про вищу освіту» (від 17 січня 2002 року № 2984-ІІІ). Важливими кроками в розвитку дистанційного навчання в Україні були накази міністерства освіти і науки України «Про створення Українського центру дистанційної освіти» (від 7 липня 2000 року № 293), «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» (від 21 січня 2004 року № 40) і створення літом 2002 р. науково-навчально-виробничого комплексу «Академія Дистанційної Освіти» в Києві. 27 серпня 2010 року Кабінет Міністрів України (розпорядження № 1722-р) схвалив Концепцію Державної цільової програми впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій «Сто відсотків» на період до 2015 року [4], метою якої є впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій, створення умов для поетапного переходу до нового рівня освіти на основі зазначених технологій.

E-learning у навчальному процесі використовують багато вищих освітніх закладів України. Ще у 2002 р. 20 із 330 вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації на своїх веб-сторінках, у доповідях на конференціях повідомляли про розроблення модулів, електронних дистанційних курсів і впровадження їх у навчальний процес. У 2006 р. у ВНЗ України було розроблено понад 2500 дистанційних курсів. Для організації дистанційного навчання потрібні висококваліфіковані кадри. Поки що підготовка викладачів для роботи зі студентами дистанційної форми навчання здійснюється з ініціативи кількох ВНЗ і організацій, наприклад, Український інститут інформаційних технологій в освіті, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Міжнародний науково-навчальний центр ЮНЕСКО/МПП інформаційних технологій і систем НАН України і Міністерства освіти і науки України, Українська асоціація дистанційної освіти, Національна академія державного управління при Президентові України, Українська система дистанційного навчання.

Однак, незважаючи на проведену роботу та конкретні результати, розвиток електронного навчання в системі української освіти відбувається повільно, гостро стоїть проблема нормативно-правового забезпечення електронного навчання. Очевидно, що ефективно кероване електронне навчання є одним з найсерйозніших чинників інноваційного розвитку сучасної освіти в цілому та сучасних університетів зокрема.

Процес інформатизації освітніх установ України проходить у три етапи:

Перший етап — комплектування комп'ютерною технікою і вибіркове використання інформаційних технологій у навчальному процесі.

Другий етап — об'єднання інформаційних і телекомунікаційних засобів у систему. На цьому етапі визначальними факторами стає не стільки потужність, ресурси і швидкодія комп'ютерної техніки, скільки її технологічність, здатність до взаємодії. Головні ознаки цього етапу:

- об'єднання інформаційних ресурсів;
- застосування широкого спектру форматів і програмного забезпечення;
- об'єднання засобів обробки інформації на електронних, паперових і магнітних носіях, а також засобів візуалізації;
- наявність єдиної системи регулювання інформаційних потоків.

На *третьому етапі* відбувається адаптація організації навчально-методичної роботи, структури навчального закладу, схеми управління до особливостей інформаційно-комунікаційної системи з метою створення найбільш сприятливих умов для інновацій.

Послідовність впровадження та основні етапи комп'ютеризації і розвитку e-learning у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка:

- організація комп'ютерних лабораторій та започаткування курсу «Сучасні інформаційні технології в навчальному процесі» для всіх студентів-першокурсників;
- комплектування класів мультимедійними комп'ютерами;
- проектування та створення корпоративної мережі університету (об'єднання аудиторій та корпусів у єдину мережу);
- впровадженням серверних платформ (розроблений сайт університету, електронна пошта, контроль доступу до мережі Інтернет);
- встановлення та конфігурування Інтернет-сервера фізико-математичного факультету;
- організація мережевого комплексу фізмату, у структуру якого входили доменна система, веб-сайт, сервер електронної пошти;
- створення і розміщення на сайті фізмату електронних версій навчальних курсів;
- публікація електронних версій курсів на сервері бібліотеки університету;
- запровадження тестових технологій для контролю знань студентів, розробка і впровадження автоматизованої системи тестового контролю «Екзаменатор»;
- уведення в дію сервера електронних курсів фізмату на базі Moodle;
- проведення наукових семінарів та конференцій з проблематики електронного та дистанційного навчання;
- уведення в дію сервера електронних курсів університету на базі Moodle;
- проведення тренінгу «Методика створення електронних курсів у системі Moodle», учасниками якого були понад 500 працівників університету;
- розробка положення про Центр дистанційної освіти та новітніх освітніх технологій;
- покриття території університету мережею Wi-Fi;
- планування Інтернет-конференції «Впровадження електронного навчання в освітній процес: концепції, проблеми, рішення» на базі кафедри інформатики та методики її викладання.

Для визначення ставлення викладачів до впровадження e-learning у навчальний процес, їх готовності до створення та використання електронних курсів та шляхів поліпшення запровадження електронного навчання у ВНЗ проведено опитування шляхом анкетування.

Під час опитування використовували два основні методи:

- побудова вибірки серед викладачів університету, що використовують дистанційні форми навчання (адресна розсилка анкет на e-mail, роздруковані анкети);
- розміщення анкети на сервері електронних курсів ТНПУ (on-line опитування).

Участь у дослідженні була добровільна та анонімна. Отримано відповіді від 48 викладачів, що працюють на семи кафедрах ТНПУ: соціальної роботи, соціальної педагогіки, математичного аналізу, математики та методики її викладання, теорії та методики навчання природничих дисциплін, хімії та геоecології і методики викладання екологічних дисциплін. Співвідношення чоловіків та жінок серед опитуваних склало 1 : 4 (79% респондентів — жінки). Середній вік учасників анкетування — 38 років. Всього було роздано 50 анкет на паперових носіях, (з них отримано відповіді 36), 14 викладачів відмовилися відповідати на питання з різних міркувань (брак часу, упередження тощо). On-line відповіді отримано від 12 респондентів.

Більшість викладачів переконані в тому, що структура і зміст навчального матеріалу змінюються при використанні електронного навчання (96% респондентів), до того ж жоден з опитуваних не зазначив зменшення змісту. Найбільше (57%) відзначили, що структура і зміст навчального матеріалу вдосконалюються, 32% — розширюються, близько чверті опитуваних вважають, що вони оновлюються і доповнюються порівняно з традиційним навчанням.

Питання педагогічної взаємодії між викладачами і студентами є часто обговорюваними в методичній літературі [5; 7]. У традиційному навчанні сформований стійкий стереотип психолого-педагогічної взаємодії. Електронне навчання вимагає від викладача нових підходів (психологічних, соціальних, технічних, методичних) до спілкування зі студентами внаслідок склад-

ності та багатоплановості даного процесу. Це підтверджують і відповіді респондентів. Лише 18% зазначають, що комунікація «викладач — студент» покращується порівняно із традиційним навчанням, удвічі більше (близько 40% опитуваних) вважають, що вона погіршується. Значну частку саме так налаштованих викладачів становлять учасники анкетування з кафедр соціальної роботи та соціальної педагогіки, які стовідсотково зазначають у коментарях однозначний негатив від втрати живого спілкування. Одночасне поліпшення (наявність сучасних методів спілкування, їх велика різноманітність, більша свобода як для студента, так і для викладача, можливість самовираження, активна роль студента, інтенсифікація спілкування) і погіршення взаємодії (втрата візуального контакту, надмірна самостійність студентів, послаблення виховної функції) підтвердили близько третини опитуваних.

Відповідаючи на питання про напрями застосування e-learning, більшість наших респондентів (53%) вважають, що електронне навчання доцільно застосовувати при вивченні практично будь-яких предметів, 32% — предметів гуманітарного циклу і лише 15% — природничого. Підтвердженням цього є розроблені ними та апробовані електронні курси в системі Moodle: «Маркетинг в освіті», «Корекційна педагогіка», «Соціальні основи профорієнтації», «Методика навчання математики», «Проективна геометрія», «Біохімія та молекулярна біологія клітин», «Екологія» тощо.

Результати опитування щодо методів, найбільш прийнятних для електронного навчання, підтверджують перевагу таких методів навчання і представлені на рис. 1.

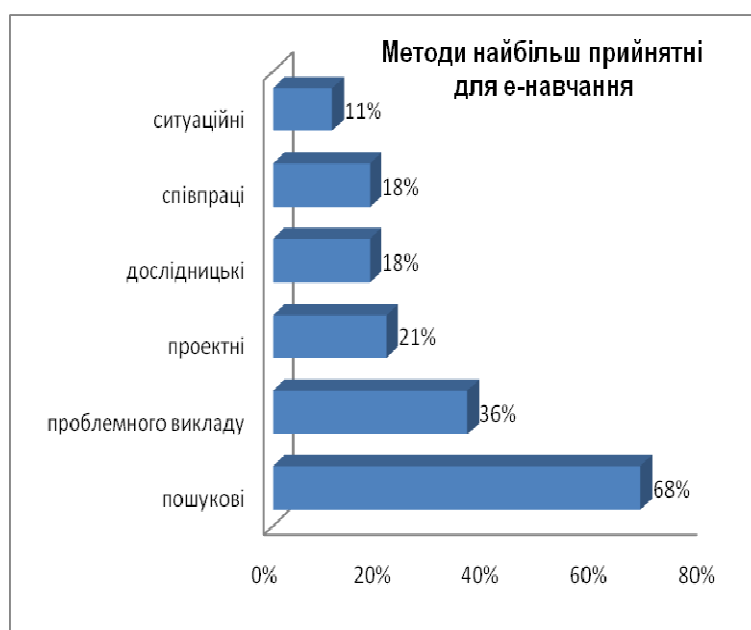


Рис. 1. Результати опитування щодо методів, найбільш прийнятних для електронного навчання

Вище зазначені методи учасники опитування активно використовують у навчальному процесі.

Питання наявності первинних навиків у студентів при роботі з дистанційним курсом чітко показало недостатню підготовленість студентів до самостійної роботи. При відповіді на це питання 89 відсотків опитуваних підтвердили необхідність навичок самостійної роботи. Майже порівну розділилися думки респондентів, які вважають, що студентам бракує комп'ютерних (29%) та комунікаційних (21%) навичок. Тому вважаємо доцільним для подолання таких перешкод на початкових етапах навчання організувати попередню психологічну підтримку та технічної допомоги (e-mail, форуми, блоги тощо).

Проблема достовірної ідентифікації студентів при дистанційному контролі знань є актуальною для більшості опитуваних викладачів (92%). Щоб уникнути обману з боку студентів ре-

спонденти використовують у своїй практиці обмеження часу на виконання завдань, використання завдань творчого характеру, а при виникненні сумнівів — повторне усне опитування студентів на індивідуальних заняттях. Варто зазначити, що американські фахівці, хоча і не мають прикладів спроби обману, використовують спеціальні методичні заходи для перевірки авторства (дискусії, нестандартні питання, тестування, візуальні контакти, перевірка на плагіат) [10].

Питання, які дидактичні елементи є визначальними для успішного проведення електронного навчання, показало, що викладачі вважають головними зміст, методи і контроль (32%, 68%, 39%), потім мету та структуру. Хоча дані елементи нероздільно взаємопов'язані (так, форма організації навчання визначає методи і засоби, мета і завдання формують зміст тощо), однак, відмінність у багатьох аспектах електронного навчання від традиційного призводить до зміщення пріоритетів.

У переліку чинників, що заважають викладачам використовувати електронне навчання в повному обсязі на першому місці вказано нестачу комп'ютерних навичок (майже половина опитаних), далі — відсутність бажання та матеріальної зацікавленості (по 25%). Інші фактори, такі як професіоналізм, творчий підхід, новаторство, комунікативні навички не є, на думку викладачів, визначальними саме для них. Такі відповіді свідчать про неналежну комп'ютерну грамотність викладачів, а отже і частково пояснюють упереджене ставлення їх до інноваційних технологій.

Серед факторів, що сприяють просуванню e-learning у вищій школі, нашими респондентами названі (рис. 2): інформація (21%), співпраця (28%), колеги-новатори (10%). Проте найбільший відсоток набрали фактори, які можемо вважати знаковими для нашого університету, а саме — методична і технічна допомога (34 відсотки) та підтримка адміністрації (38 відсотків). Поштовхом до стрімкого розвитку електронного навчання в університеті став тренінг «Методика створення електронного курсу у системі MOODLE», проведений для співробітників ТНПУ викладачами кафедри інформатики і методики її викладання.



Рис. 2. Фактори, що сприяють просуванню e-learning у вищій школі (за результатами опитування)

Відповіді на питання про об'єктивні та суб'єктивні перешкоди просування електронного навчання теж підтвердили позитивне ставлення керівництва університету до цієї проблеми, оскільки адміністративний фактор не був зазначений в жодній анкеті. Натомість близько 50% опитаних вважають першочерговими перешкодами для розвитку e-learning відсутність фахівців. Це свідчить про те, що адміністрації не варто зупинятися на досягнутому, а робити подальші кроки для успішного впровадження електронного навчання в навчальний процес, сформу-

вати спеціалізовану структуру, відповідальну за розвиток інтернет-технологій, яка надаватиме постійно дієву підтримку та допомогу викладачам у використанні інноваційних технологій.

Фінансові та ментальні чинники відзначили 34% респондентів. Ці дані узгоджуються з дослідженням американських вчених [9]. Викликав здивування той факт, що «Технічні чинники» та «Відсутність можливостей у студентів» отримали непомірно великі відсотки (41% та 44%), адже ми можемо на законних підставах пишатися високим технічним оснащенням нашого навчального закладу та умовами, створеними для роботи студентів у мережі Інтернет (необмеженість, безкоштовність, Wi-Fi мережа).

Таким чином, проведене дослідження показало, що:

- враження викладачів нашого ВНЗ від електронного навчання в цілому позитивне, вони готові до його використання та впровадження у навчально-виховний процес;
- причинами складності впровадження e-learning є: нова форма взаємодії викладачів та студентів; значні затрати часу при створенні курсів e-learning, технічні чинники та відсутність центру дистанційного навчання як окремого підрозділу.

На основі проведеного дослідження й аналізу наукової літератури та інтернет-джерел можна зробити **висновок**, що сьогодні електронне навчання є одним з важливих чинників інноваційного розвитку сучасної освіти в цілому та вищих навчальних закладів зокрема.

Перспективи подальших досліджень полягають у з'ясуванні можливостей використання e-learning в університеті для розробки відкритого освітнього контенту та створення на цій основі інформаційного ресурсного центру електронного навчання в регіоні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Глосарій e-learning. [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.elearningeuropa.info/main/index.php?page=glossary>.
2. Звіт «Ринок продуктів і сервісів електронного навчання в гнучкій формі в США: прогноз на 2009-2014 і аналіз» (The US Market for Self-paced eLearning Products and Services: 2009-2014 Forecast and Analysis) [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.ambientinsight.com/Reports/eLearning.aspx>.
3. Итоги Международного форума по образованию E-Learning Россия: возможности электронного обучения сегодня [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.elearning-russia.ru/2010.23.06.php>
4. Концепція Державної цільової програми «Сто відсотків» на період до 2015 року [Електронний ресурс] — Режим доступу: http://www.tutor.in.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=99
5. Кухаренко В. М. Комплексний підхід до впровадження дистанційного навчання. Збірник наукових праць Науково-дослідного інституту українознавства. — К. : Фоліант, 2007. — Т. 18. — С. 77–83.
6. Морзе Н. В. Технологія організації роботи в групах у дистанційному навчанні / Н. В. Морзе // Нові технології навчання. — 2005. — № 33. — С. 109.
7. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; Под ред. Е. С. Полат. — М.: Издательский центр «Академия», 2001. — 272 с.
8. Осознание E-Learning 2.0. [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.distance-learning.ru/db/el/3F3FD9A93DE003AB6A3/doc.html> (дата обращения: 23.03.2010) — Заголовок з екрана.
9. Jacobson V.J. Lessons Learned and Lessons to be Learned: An Overview of Innovative Network Learning Environments. Proceedings of Ed-Media-98. Charlottesville, VA: AACE, 662-668.
10. Oblinger D. G., Hawkins B. L. The myth about E-learning. Educause review / D. G. Oblinger, B. L. Hawkins. 2005, 40(4). 14–15.
11. Virtual universities and transnational education [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.unesco.org>.
12. World Economic Forum/ Украина и Россия в рейтинге ВЭФ по развитию ИТ. [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://webstudio2u.net/ru/news/324-nri-2009-2010.html>.